

JERZY DIETL

ELEMENTY RYNKU PRODUKTÓW ROLNYCH

Podaż, popyt i cena są elementami rynku produktów rolnych. Między tymi wielkościami zachodzą zależności, których znajomość umożliwia wybór racjonalnych środków polityki gospodarczej¹. Zadaniem tego artykułu jest ustalenie ogólnych zależności między elementami rynku produktów rolnych w Polsce. Zakres rozważań ograniczamy do omówienia przyczyn wpływających na decyzje zmiany rozmiaru produkcji przez rolnika oraz reakcji podaży i popytu na zjawiska rynkowe, w szczególności zaś zmiany cen. Przyjmuje się, że w naszych warunkach, w każdym bądź razie w krótkich okresach czasu, cena jest zmienną niezależną. Stąd też pomija się problematykę oddziaływania podaży i popytu na ceny, a więc zagadnienie giętkości cen. Zmiana ceny jest oczywiście zależna od warunków podaży i popytu. Jednak najczęściej nie zmienia się samorzutnie ale na skutek decyzji planifikatora.

Przesłanki działania gospodarczego producenta rolnego. Przeważająca część produkcji rolnej w Polsce pochodzi z indywidualnych gospodarstw rolnych. Rolnik ma swobodę wyboru kierunku produkcji, a nie wywierając wpływu na cenę, znajduje się w stosunku do innych rolników w sytuacji konkurencyjnej². Zachodzi w związku z tym pytanie, czy klasyczna teoria cen wyjaśnia jego postępowanie. Czy rolnik w swoich przewidywaniach i decyzjach jest przedsiębiorcą kierującym się zawsze dążeniem do maksymalnych korzyści wynikających z aktualnej, a raczej przewidywanej sytuacji rynkowej. Czy swoje decy-

¹ Powiązania popytu, podaży i ceny są zawsze widoczne w długich okresach czasu. W okresach krótkich, przy sztywnej cenie zależności te mogą się nie ujawnić.

² Tylko wyjątkowo na rynku lokalnym w wypadku dużej różnicy między efektywnym popytem a podażą, można zaobserwować w krótkich okresach czasu wpływ indywidualnego rolnika na cenę. Sztywne ceny, sytuacja monopolistyczna lub oligopolistyczna przedsiębiorstw skupu oraz czasami niedostateczna podaż produktów rolnych w stosunku do efektywnego popytu nie pozwalają często ujawnić sytuacji konkurencyjnej producentów rolnych.

zje rolnik opiera na przewidywanym stosunku kosztu krańcowego do przychodu krańcowego, rozwijając swą produkcję do momentu zrównania się tych dwóch wielkości.

Ujmowanie kosztów przez rolnika i instytuty badawcze jest na ogół odmienne, stąd też wyniki badań nie wyjaśniają często zachowania się rolnika pod wpływem zmian kosztów i cen. Rolnik zwykle inaczej wartościuje swoje nakłady, szczególnie pracy własnej, z powodu trudności alternatywnego jej wykorzystania³. Często także nie uwzględnia niektórych kosztów niezmiennych, np. amortyzacji czy oprocentowania kapitału.

Trzeba także zwrócić uwagę na różne wartościowanie przez rolnika nakładów w poszczególnych porach roku. Na przykład zupełnie inną wartość przypisuje rolnik pracy własnej oraz sprzężaju w okresie szczytu sezonowych robót, zupełnie inną zaś w okresie braku robót⁴.

Instytuty badające koszty produkcji rolnej nie są w stanie tego rodzaju rachunku przeprowadzić, chłop natomiast uwzględnia często ujemne wpływy rozszerzenia jednej uprawy w stosunku do innych upraw

Konieczność wprowadzenia elementów umownych przy obliczania kosztów powoduje ich zróżnicowanie w zależności od przyjętej metody⁵. Pomijając różne traktowanie kosztów produkcji rolnej należy podkreślić, że szereg elementów kosztów nie jest częstokroć w ogóle

³ W Jugosławii jednostkowe koszty produkcji pszenicy i kukurydzy były w okresie od roku 1929 do 1938 podobne, tymczasem ceny kształtowały się jak 170 do 100, w czasie od roku 1930 do 1934 ceny kukurydzy spadły jeszcze silniej, tymczasem obszar upraw kukurydzy zwiększał się na niekorzyść uprawy pszenicy. Przyczyną tego były koszty osobowe, które w okresie bezrobocia nie były przez rolnika uwzględniane we własnym rachunku, nie miał on bowiem możliwości alternatywnego wykorzystania własnej pracy. Podobnych przykładów można przytoczyć więcej. (M. Kristow, *Wykorzystanie rachunku kosztów własnych w państwowej polityce cen*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 2, s. 115). Zachowanie się rolnika wyjaśnia tutaj teoria kosztów oparta na alternatywnych użytkach nakładów osobowych i kapitałowych.

⁴ W Jugosławii rozwinięcie upraw buraków cukrowych po drugiej wojnie światowej spowodowało spadek plonów pszenicy na skutek zaangażowania pracy przy burakach cukrowych. Daje się tu zauważyć z jednej strony różne wartościowanie przez rolnika tych samych nakładów pracy w zależności od pory roku, z drugiej strony wliczanie do kosztów produktu nowego (buraki cukrowe), wzrostu przeciętnych kosztów pszenicy, na skutek rozwinięcia uprawy buraka cukrowego (jak wyżej).

⁵ R. Manteuffel, *Koszty produkcji artykułów rolniczych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 2, s. 124. Autor podaje, że w Instytucie Ekonomiki Rolnej w zależności od przyjętych kluczy podziału kosztów uzyskano następujące rozpiętości w kosztach jednostkowych: żyto od 89 do 110 za q; owies od 86 do 114 za q; strączkowe od 128 do 142 za q; ziemniaki od 42 do 48 za q; buraki pastewne od 19 do 23 za q; mleko od 1,19 do 1,47 za q.

w rachunku kosztów uwzględnionych, np. amortyzacja, oprocentowanie majątku trwałego i obrotowego. Ujmowanie niektórych pozycji kosztów produkcji rolnej jest dotychczas w ogóle dyskusyjne. W Polsce dzięki bardzo zróżnicowanej strukturze agrarnej, glebie, stopniu intensywności produkcji rolnej w różnych regionach oraz kierunkach produkcyjnych, ilość gospodarstw prowadzących zapisy rachunkowe jest niewątpliwie zbyt szczupła, by na tej podstawie wyprowadzić szersze uogólnienia, które mogłyby być podstawą polityki cen oraz decyzji rolnika odnoszących się do zmian w produkcji⁶. Fałszywe wyniki uzyskuje się często przy obliczaniu kosztów ze względu na różne ceny tego samego produktu (ceny dostaw obowiązkowych, ceny wolnorynkowe). Cena na wolnym rynku jest dzięki temu sztucznie podniesiona i trudno zarówno rolnikowi, jak i instytucji badającej jego gospodarkę określić cenę, która mogłaby stanowić podstawę obliczenia kosztów produkcji, szczególnie pasz⁷.

W rolnictwie zauważyć można bardzo różne związki pomiędzy wydajnością a nakładami technicznymi (np. między nawożeniem i uzyskiwanymi wynikami). Jest to związane z wydatnie zróżnicowanymi warunkami przyrodniczymi, technicznymi i ekonomicznymi produkcji rolnej⁸.

⁶ W roku 1954 posiadaliśmy 2100 ksiąg rachunkowych zakwalifikowanych do opracowania. Liczba ta jednak w poprzednich latach była znacznie mniejsza, np. w roku 1935 — 775, w 1946 — 147, w 1950 — 427, w 1953 — 1750. Stąd też staje się wątpliwe opieranie wyników na danych uzyskanych w szeregu lat i ustalanie jakichkolwiek tendencji. Dla przykładu można podać, że Landbouw Economisch Instituut w Hadze posiada pod swoją kontrolą 2500 gospodarstw rolnych prowadzących rachunkowość, co, biorąc pod uwagę mniejszy obszar kraju, bardziej wyrównane warunki przyrodnicze produkcji rolnej oraz strukturę agrarną, jest liczbą parokrotnie większą niż w Polsce. Ponadto instytut ten od szeregu lat prowadzi badania nad kosztami, mogąc, ze względu na ujednoczenie metody obliczeń, wyprowadzać poważniejsze wnioski uwzględniające obliczenie przeciętnych kosztów za szereg lat, eliminujące krótkookresowe wahania plonów oraz cen. A. Romanow, *Informacja o rachunkowości rolniczej gospodarstw chłopskich w Polsce*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 1, s. 124—130, oraz *Instytut Ekonomiki Rolnictwa w Hadze*, s. 113—115.

⁷ N. Ciepelska, *Niektóre problemy metod obliczania kosztów i opłacalności w spółdzielniach produkcyjnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 3, s. 64—65. Autorka podkreśla, że specjalne ceny Instytutu Ekonomiki Rolnej ustalane dla potrzeb badawczych zbliżone są dla pasz do cen siana wolnorynkowego przy odpowiednim przeliczeniu kiszzonek i zielonek. Niestety, obliczanie kosztów na ich podstawie też zawodzi, bo ceny siana ze względu na bardzo małą towarowość oraz ograniczenie zbytu kształtują się często pod wpływem czynników irracjonalnych.

⁸ Milhau, *Traité d'Economie Rurale*, Paris 1953, s. 141 i 153. Autor wskazuje, że we Francji zróżnicowanie kosztów jednostkowych cementu wynosi od

Rozmiar produkcji rolnej jest w pewnym tylko stopniu funkcją nakładów kapitałowych i osobowych (np. nakłady przeciw szkodnikom, straty spowodowane przymrozkami itd.). Wydaje się, że pewne koszty mogą być niezależne; a nawet odwrotnie proporcjonalne do wielkości produkcji.

W rolnictwie trudno o optymalne dopasowanie do siebie krańcowych wydajności poszczególnych czynników produkcji. Na przykład, praca i ziemia nie mogą być często w pełni wykorzystane. Czynniki te zresztą nie zmieniają się ciągle, tak że przyrosty małe w nakładach produkcyjnych są częstokroć niemożliwe, co bardzo utrudnia kalkulację opartą o analizę marginalną. Na przykład, dla małego gospodarstwa zakup konia, zaangażowanie nowego pracownika czy zakup traktora jest niewątpliwie poważną zmianą kosztów, nie może więc być traktowany jako zmiana ciągła nakładów kapitałowych czy osobowych. Trzeba dalej podkreślić, że gdy dwa produkty są wytwarzane wspólnie, co ma miejsce w rolnictwie, to trudno ustalić koszt jednostkowy i krańcowy każdego z tych produktów⁹. Ustalenie więc równowagi proporcji produkcji w przedsiębiorstwie rolnym jest niezmiernie utrudnione. Przy określonej produkcji dwóch wspólnych dóbr zmiana produkcji i ceny tylko jednego z nich „ceteris paribus” umożliwia jeszcze ustalenie optimum działalności. W wypadku jednak zmiany wartości produkcji drugiego dobra znalezienie punktu równowagi, którym będzie zrównanie obu kosztów krańcowych z przychodami krańcowymi, jest o wiele trudniejsze.

Przewaga kosztów niezmiennych (stałych), niewielki obrót roczny oraz nieuwzględnianie często nakładów pracy własnej powodują z jednej strony konieczność z drugiej zaś możliwość przeciwwstawienia się gospodarstwa niekorzystnym zjawiskom rynkowym¹⁰.

100 do 180, wina — zaś od 100 do 700. Wydaje się, że w stosunkach polskich zróżnicowanie kosztów produkcji w minionym okresie było jeszcze wyższe, tak ze względu na system cen, jak i politykę preferencji gospodarstw obszarowo niewielkich.

⁹ Por. J. Petričević, *Neuere Methoden der Produktionskostenberechnung in der Landwirtschaft*, „Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 1955”, nr 2, s. 145—160. Autor ustosunkowuje się sceptycznie do możliwości i celowości bezpośredniego rozliczania w rolnictwie kosztów przypadających na poszczególne produkty. Zdaniem jego koszty można rozdzielać jedynie drogą pośrednią, stosując różne klucze rozliczeniowe kosztów.

¹⁰ K. Sokołowski, *Niektóre wnioski z badań nad spożyciem wsi*, „Gospodarka Planowa”, 1957, nr 2, s. 35. Dane ksiąg rachunkowych gospodarstw rolnych za rok 1954 wykazują, że na 22 grupy klasowe w siedmiu regionach reprezentowanych w sumie przez 786 gospodarstwa, aż 12 grup klasowych obejmujących 582 gospodarstwa wykazało w roku 1953/54 akumulację ujemną, to

Jest to też jedną z przyczyn małej elastyczności podaży produkcji rolnej.

Dla pełnego wyjaśnienia postępowania rolnika należy zaznaczyć, że jego decyzje oparte są niekiedy na przesłankach natury psychologicznej. Można zaobserwować dużą niechęć chłopa do przeprowadzenia kalkulacji. Zachodzi to szczególnie w gospodarce ekstensywnej, gdzie warsztat rolny w małym stopniu upodobniony jest do nowoczesnego przedsiębiorstwa. Duża ilość zajęć utrudnia też przeprowadzanie kalkulacji. Na postępowanie producenta rolnego często wpływa przykład sąsiedzki, dlatego też w wielu krajach tak silnie rozrasta się system tworzenia gospodarstw wzorowych¹¹.

Rolnik uwzględnia szczególnie w swojej decyzji środki posiadane do dyspozycji, w mniejszym zaś stopniu opiera swoje zamierzenia na przewidywanej sytuacji rynkowej. Decyzja rolnika opiera się na doświadczeniu uzyskanym w poprzednich okresach oraz na aktualnych możliwościach finansowych, zakupy zaś jego nie są funkcją oczekiwanym korzyści¹². Podstawowy rachunek ekonomiczny: koszt krańcowy — przychód krańcowy jest w małym stopniu przez niego uwzględniony. Między innymi często czynniki irracjonalne decydują o jego postępowaniu¹³.

znaczy zmniejszenie się składników majątkowych (brak reinwestycji, spadek pogłowia, zapasów i gotówki oraz wzrost zadłużenia). Oznacza to, że aż 72% gospodarstw objętych badaniem zmniejszyło swój stan posiadania dzięki deficytowej produkcji, nie zaprzestając jej jednak.

¹¹ Szczególnie w Holandii i Francji w ostatnim czasie rozwijają się silnie farmy wzorowe i organizuje się całe wioski doświadczalne. *Z doświadczeń upowszechniania wiedzy rolniczej i metod zarządzania gospodarstwami rolnymi w krajach Europy zachodniej*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 1, s. 83.

¹³ Rolnik planuje swą produkcję nie uwzględniając najczęściej prawdopodobnych zmian elementów rynku produktów rolnych, opiera więc swoje decyzje na rozumowaniu *ex post*, a nie *ex ante*.

¹³ Por. Milhau, *Traité d'Economie Rurale*, s. 126—130; *Probleme Westdeutscher Agrarpolitik*, Köln 1953, s. 99; J. Sirol, *Les roles de l'Agriculture dans les Fluctuations économiques*, Paris 1942; M. Pohorille, *O związku pomiędzy różnymi elementami polityki gospodarczej w stosunku do wsi*, „Gospodarka Planowa”, 1957, nr 7—8, s. 2.

Ze względu na fałszywe przewidywania rolników zmian na rynku mięsnym NRF, przeprowadzono badania mające na celu wyjaśnienie, jakie rodzaje gospodarstw rolnych popełniają największe błędy. Okazało się jednak, że nieracjonalne wahania podaży żywca wynikają z braku wykształcenia zrozumienia sytuacji rynkowej części przedsiębiorstw rolnych wszystkich typów wielkościowych i produkcyjnych. R. Plate, *Der Schweinezüchter und der Markt, Zeitfragen der Schweinezucht*, 1955, Hilstrup 1956, s. 61—78; H. Mitten-dorf, *Derzeitiges Angebot und Entwicklungstendenz auf dem Schlachtrindemarkt*, „Tierzüchter”, 1957, nr 2, s. 26—29.

Elastyczność podaży produktów rolnych. Ustalenie wskaźnika elastyczności podaży produkcji rolnej nie jest zadaniem łatwym ze względu na brak doświadczeń (niewielka ilość badań) oraz na duże trudności jego obliczenia. Znacznie więcej wykreślono empirycznych krzywych popytu poszczególnych produktów rolnych niż krzywych podaży. Dotychczasowe badania nad elastycznością podaży produkcji rolnej były prowadzone głównie przez autorów amerykańskich. Jest to zresztą zupełnie zrozumiałe. Zmiany bowiem produkcji rolnej na skutek zmiany ceny danego dobra ujawniają się bądź to w rozszerzeniu się obszaru uprawy (przy produkcji roślinnej), bądź też w zwiększeniu jej intensywności na danym obszarze. W produkcji zwierzęcej podziału tego zastosować nie można. Zmiany jednak produkcji rolnej, szczególnie w krótkich i średnich okresach czasu (do 5 lat) są także następstwem czynników przyrodniczych, wreszcie zaś rozmiar produkcji ulega zmianie na skutek technicznego postępu w rolnictwie, niezależnie od zmiany cen. Znacznie więc łatwiej ujmować wpływ cen ujawniających się głównie w zmianie obszaru uprawy niż w zmianie intensywności uprawy albo hodowli. Amerykańska gospodarka rolna ma charakter ekstensywny, równocześnie jednak gospodarstwa rolne są wysoko towarowe i silnie powiązane z rynkiem. Stąd też zmiana ceny odbija się najczęściej na zmianie obszaru uprawy i to stanowi podstawę obliczenia wskaźnika elastyczności. Pierwsze badania nad elastycznością prowadzone były jeszcze przed pierwszą wojną światową¹⁴.

Zmiany powierzchni uprawy są przeważnie jednokierunkowe i oddziaływują na nie w długim okresie czasu, poza zjawiskami wyjątkowymi (np. stonka), czynniki ekonomiczne (cena)¹⁵. Badania nad elastycznością podaży były także prowadzone w Niemczech w okresie

¹⁴ G. S. Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, Iowa 1957, s. 88 wg G. F. Warren i F. A. Pearson, *Interrelationships of Supply and Price*, Cornell 1928. Elastyczność podaży ziemniaków dla okresu 1895—1911 wynosiła przeciętnie dla USA 0,1. Była ona w poszczególnych stanach dosyć zróżnicowana, przy czym dla niektórych stanów okazała się wielkością ujemną. Elastyczność dla siana i kukurydzy była jeszcze niższa — 0,07 i 0,08, dla pszenicy wynosiła 0,12 w pierwszym roku, a 0,20 w następnym roku po zmianie cen. Elastyczność dla produkcji hodowlanej była znacznie wyższa. Elastyczność podaży dla świń w trzy lata po zmianie ceny wynosiła 1, dla bydła w 8 lat po zmianie ceny 1,6.

¹⁵ Kodelska-Łaszek, *Studium porównawcze zmiany wydajności zbóż w różnych krajach w okresie 1920—1955*, „Gospodarka Planowa”, 1957, nr 4, s. 56—61, wg F. C. Schlömera, „FAO Monthly Bulletin”. Zmiany długookresowe w plonach pszenicy i kukurydzy na skutek zmian w powierzchni i wydajności w szeregu krajach wykazują, że w długim okresie czasu na zmianę powierzchni i intensywności upraw wpływają czynniki ekonomiczne.

gospodarki kierowanej przed drugą wojną światową. Wykazały one niewielką elastyczność podaży zbliżoną do wyników badań amerykańskich sprzed pierwszej wojny światowej, pomimo tego że poza wpływem ceny na zmianę powierzchni działały również czynniki pozagospodarcze¹⁶. Wskaźnik elastyczności podaży zależeć będzie także od stanu wyjściowego struktury i intensywności upraw. W zależności od danej struktury upraw zmiana cen pociąga za sobą silniejszą lub słabszą zmianę powierzchni upraw. Nagłe i gwałtowne zmiany proporcji cen produktów rolnych mogą wywołać silne zmiany podaży powodując zmianę wskaźnika jej elastyczności. W ostatnich latach prawie we wszystkich krajach europejskich wzrosła powierzchnia upraw zbożowych na skutek korzystnego układu kosztów i cen. W przeciwieństwie do tej ogólnej tendencji obszar oraz intensywność upraw zbożowych w Polsce zmalały, mimo tego że spadek cen wpływa na produkcję rolną słabiej niż wzrost cen¹⁷. Często nawet niewielki spadek cen wywołuje ujemny wskaźnik elastyczności podaży produkcji rolnej. Jak już wykazały przytoczone dane o elastyczności podaży, zależna jest ona od okresu czasu, dla którego badamy reakcje podaży na zmianę ceny. Zresztą dla praktycznego wykorzystania wyników duże znaczenie ma znajomość okresu czasu, w jakim ujawni się w podaży produkcji rolnej wpływ zmiany ceny. Będzie on różny dla poszczególnych produktów ze względu na różną długość cyklu produkcyjnego¹⁸. Wahania podaży

¹⁶ Milhau, *Traité d'Economie Rurale*, s. 53 wg Laufenburger i Pflimlin, *La nouvelle structure économique du Reich*, Paris 1938. Wskaźnik elastyczności powierzchni dla pszenicy wynosił 0,28, dla żyta 0,16.

¹⁷ Deniszczyk, *Gospodarka zbożowa a problemy spożycia* „Gospodarka Planowa”, 1957, nr 5, s. 24–29. Powierzchnia zasiewów zbóż w Polsce w 1955 r. w stosunku do 1949 r. zmalała średnio o 4,1%, w tym pszenicy o 1%, a żyta o 4,2%. Równocześnie w tym samym czasie powierzchnia upraw ziemniaków wzrosła o 6,5%, upraw przemysłowych o 48,5%, a pastewnych o 24%, mimo że brak siły roboczej na wsi niewątpliwie przeciwdziałał powyższej tendencji. Nastąpiło to z jednej strony na skutek wprowadzenia dostaw obowiązkowych, których ceny ustalono poniżej kosztu własnego, pomimo przymusu dostawy zmniejszył się obszar uprawy. Z drugiej strony — przymus dostaw spowodował sztucznie wysoką cenę wolnorynkową, zwiększając koszty pasz zbożowych. Dlatego też między innymi z wyjątkiem Jugosławii i Włoch przewidujemy w Polsce najmniejszy procent zużycia ogólnego zbóż na cele paszowe, (Polska 30%, Dania 78,9%, Szwecja 75,9%, NRF 61,6%, Belgia 46%).

¹⁸ H. Chołaj, *Wpływ bodźców ekonomicznych na produkcję rolniczą*, „Ekonomista”, 1957, nr 3, s. 51. Autor omawia przykładowo „długość cyklu świńskiego”. Okres pomiędzy momentem zmiany cen a zmianą podaży wynosi 18 miesięcy (4 miesiące u maciory, 10–11 miesięcy tuczenia, 3–4 miesiące - okres konieczny dla powzięcia decyzji zmiany rozmiarów produkcji). Jeżeli do-

produkcji rolnej można ujmować w okresach długich, średnich, krótkich i bardzo krótkich. Okres długi wynosi od 10—30 lat i obejmuje parę cykli produkcyjnych. Okres średni obejmuje najczęściej jeden lub dwa cykle produkcyjne, wynoszące przeciętnie około 5 lat. W okresach krótkich uwidaczniają się najczęściej zmiany z roku na rok. Przykłady omawiane powyżej dotyczyły średnio- i krótkookresowych zmian podaży. Zmiany podaży na skutek zmiany ceny w okresach bardzo krótkich pociągają za sobą z reguły zmiany zapasów rolnika.

Ustalenie wskaźnika elastyczności podaży w długim okresie, tak ważne dla przewidywań gospodarczych, nastęrcza w praktyce szczególnie duże trudności¹⁹. Można jednak ustalić pewne fizyczne relacje będące podłożem reakcji produkcji na cenę²⁰. Wiele jest w Polsce prób określenia wpływu rozmiaru i struktury nakładów kapitałowych na rozmiar produkcji rolnej. Prace te są niewątpliwie przyczynkami wyjaśniającymi, w jakim stopniu przy opłacalnych cenach możemy się spodziewać w długim okresie czasu zmian produkcji rolnej stosując bardziej intensywne metody produkcji²¹. Można także badać, ja-

liczy się taki sam okres trwania fazy zstępującej „cyklu świńskiego”, to pełny okres cyklu wyniesie około 36—40 miesięcy. Widać stąd, jak ważne jest właściwe dobranie okresu czasu, w którym oblicza się wskaźnik elastyczności podaży.

¹⁹ Jeżeli produkcja uległa zmianie, jak już to powiedzieliśmy, trudno określić, o ile na nią wpłynęła zmiana cen. Trudności te są łatwiejsze do rozwiązania przy obliczaniu krzywych popytu, ponieważ istnieją dostateczne mierniki oceny zmian popytu (np. zmiany dochodu na głowę ludności czy ogólne zmiany poziomu cen). Przy wykreślaniu krzywej podaży należałoby uwzględnić dużo zmiennych, z których nie wszystkie są wymierne (np. zmiany cen różnych pozycji kosztów, zmiany w procesach technologicznych produkcji itd.). Słusznie podkreśla się, że może najwygodniej byłoby stosować metodę eksperymentalną, w praktyce jednak nie jest to osiągalne. Trudno byłoby np. zagwarantować pewnym rolnikom wyższe ceny na przestrzeni dziesięciu czy piętnastu lat po to, by obliczyć wynikające stąd zmiany w ich produkcji.

²⁰ Por. Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, s. 92, Jensen, *Determining Input-Output Relationships in Milk Production*, „Journal of Farm Economics”, 1940, s. 449—458. Autor przeprowadza badanie reakcji krów mlecznych na zmiany w przyjmowanym pokarmie.

²¹ Por. J. Okuniewski, *Zaopatrzenie rolnictwa w środki obrotowe*, „Myśl Gospodarcza”, 1957, nr 4, s. 35—58. W szczególności autor omawia efekty zwiększania stosowania nawozów sztucznych na produkcję zbóż. S. Schmidt, *Wzrost liczebności zwierząt czynnikiem podniesienia wydajności ziemiopłodów*, „Myśl Gospodarcza”, 1957, nr 2, s. 73—106, — omawia wpływ nawożenia naturalnego na wzrost produkcji roślinnej; S. Dulski, *Wpływ intensywniejszego wykorzystania nawozów mineralnych na wskaźniki efektywności nakładów w produkcji żywca trzody chlewnej*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 4, s. 100—104.

kie konsekwencje w długich okresach czasu w stosowanych nakładach wywołuje zmiana dochodów pieniężnych rolnictwa²². W ten sposób dowiadujemy się, w jakim stopniu rolnik pod wpływem zmiany ceny może podnieść intensyfikację produkcji rolnej.

Zmiana struktury kosztów wpływa także na rozmiar produkcji rolnej²³. Pomimo zmiany kosztów wskazujących na celowość zmian rozmiarów i struktury produkcji, rolnik często nie jest w stanie jej zmienić ze względu na brak środków produkcji ograniczających w (rolnictwie elastyczność podaży²⁴. Koszty produkcji rolnej wpływają na ceny tylko w długim okresie czasu. Przyczyny te oraz trudności przeprowadzenia rachunku ekonomicznego w gospodarstwie rolnym wywołują słuszne wysiłki zmierzające do stabilizacji kosztów w rolnictwie²⁵. Ułatwia to niewątpliwie wpływanie przez cenę na produkcję rolną. Zmiany produkcji rolnej stają się wyłącznie funkcją zmiany cen i ogólnego postępu technicznego w rolnictwie.

Obliczenie elastyczności podaży może być także oparte na rachunkowości gospodarstw chłopskich. Poważne jednak trudności wywołuje ujęcie porównywalnych danych za długi okres czasu, koniecznych dla obliczenia elastyczności podaży.

Obserwacje empirycznych krzywych podaży wykazują, że najwyższa jest elastyczność podaży produkcji rolnej w bardzo krótkich okresach czasu. Jest to zrozumiałe, ponieważ wzrost podaży na rynku W bardzo krótkim okresie wywołany jest najczęściej upłynianiem

²² Por. H. Drude, *Die Elastizität der monetären Nachfrage nach Mineraldünger in Bezug auf die Roheinnahmen der Landwirtschaft in verschiedenen Ländern*, Kiel 1956, s. 106. Wskaźniki elastyczności zużycia nawozów sztucznych na skutek przyrostu przychodów pieniężnych brutto w poszczególnych krajach kształtują się następująco: Holandia + 0,003; Kanada + 0,015; USA + 0,22; Dania + 0,35; Szwecja + 0,56; NRF + 0,58; Francja + 0,91.

²³ Por. H. Stamer, *Umfang der Betriebszweige bei fallenden Preisen und steigenden Löhnen*, „Agrarwirtschaft”, 1957, s. 307—310, W krajach Europy zachodniej na skutek wzrostu płac, w tuczu świń coraz tańszą paszą staje się zboże, a buraki i ziemniaki ze względu na duże nakłady osobowe powoli znikają jako produkt paszowy.

²⁴ Zjawisko to u nas szczególnie silnie daje się zauważyć na skutek niedostatecznego wyposażenia kapitałowego rolnictwa, spowodowanego długotrwałą dekapitalizacją oraz brakiem na rynku szeregu artykułów przemysłowych.

²⁵ Por. *Les Politiques Agricoles en Europe et en Amerique du Nord*, OECE, Paris 1956; A. S. *Program racjonalizacji rolnictwa szwedzkiego*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 4, s. 141—148; R. Plate, *Wirtschaftspolitische Interventionen und Landwirtschaft*, „Agrarwirtschaft”, 1956, nr 3, s. 65—77; R. Plate, *Landwirtschaft und Agrarforschung im Wandel der volkswirtschaftlichen Entwicklung*, „Landbauforschung”, 1956, nr 3, s. 51—53; *Probleme Westdeutscher Agrarpolitik*, s. 102.

przez rolnika zapasów towarowych albo intensyfikacją hodowli w pewnych porach roku (np. eliminacja sezonowej podaży jaj i żywca przez politykę cen)²⁶. Wynika stąd, jak duże znaczenie może mieć polityka cen w bardzo krótkich okresach czasu dla dostaw masy towarowej zgodnie z kształtowaniem się popytu. Elastyczność podaży obliczona dla średnich okresów czasu jest mniejsza²⁷. Podane powyżej przykłady obliczeń elastyczności w długich okresach czasu wskazują, że niejednokrotnie wskaźniki elastyczności obliczone dla długich okresów czasu znowu się podnoszą.

Wzrost ceny (popytu) wpływa, jak widzieliśmy, w sposób bardzo różnorodny na podaż produkcji rolnej w zależności od rodzaju produktu, długości okresu czasu, warunków przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych gospodarstwa. Wpływ ceny na produkcję rolną ujawnia się, jak wiadomo, po upływie dłuższego okresu czasu²⁸.

Spadek cen na ogół w mniejszym stopniu wpływa na rozmiar pro-

²⁶ Badania Wellsa prowadzone w USA w latach 1929–30 wykazały, że wzrost cen od poniedziałku do wtorku wywołuje w Sioux-City przyrost dostaw żywca transportem kołowym od wtorku do środy, przy czym wskaźnik elastyczności wynosi 15. Przy transporcie kolejowym (Chicago) zaobserwowano już dłuższe opóźnienie między zmianami w cenach i dostawach. Zmniejszeniu także uległ wskaźnik elastyczności podaży, który wyniósł 10. Podobne badania przeprowadził Stover przekonując się, że zmiana cen świń w Chicago od soboty do następnego poniedziałku spowodowała następującą elastyczność podaży w poszczególnych dniach: wtorek — 4,4, środa — 8,8, czwartek — 12, piątek — 7,2, sobota — 4,4, poniedziałek (następnego tygodnia) — 7,6. Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, s. 89, wg D. V. Wells, *Farmers Response to Price in Hog Production and Marketing*, „USA Tech. Bul.” 359, 1933, oraz H. J. Stover, *Relation of Daily Prices to the Marketing of Hogs at Chicago*, „Cornell Univ. Agr. Exp. Sta. Bul.” 534, 1932, s. 46–48.

²⁷ Wells obliczył, że elastyczność podaży świń za okres dwóch lat obliczona na podstawie zmian cen kukurydzy jako podstawowej paszy, która decyduje o dostawach waha się w różnych stanach USA od 0,5 do 1. Badania innych uczonych (Bean, Cox i Quintus oraz Pubols i Klaman) wykazały, że na ogół elastyczność podaży wszystkich nieomal produktów rolnych w średnich okresach czasu jest mniejsza od jedności. Niektóre z tych badań wskazują na zależności zmian w areale upraw i proporcji między dochodami z arealów różnych upraw (a nie cenami). Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, s. 90.

²⁸ Por. Z. Zakrzewski, *Rynek rolniczy i jego odrębności* „Ruch Prawniczy i Ekonomiczny”, 1958, nr 1, s. 164–167. Autor wskazując na przyczyny niewielkiej elastyczności podaży produktów rolnych w stosunku do podaży produktów przemysłowych podkreśla między innymi, że wpływ ceny jest ograniczony na skutek podaży łącznej indywidualnego gospodarstwa. Dzięki temu wpływ wysokiej ceny jednego artykułu na jego produkcję i podaż jest odpowiednio słabszy. Podkreśla także, że mniejsze ryzyko rolnika w gospodarce socjalistycznej zwiększa elastyczność jego produkcji w porównaniu z krajami kapitalistycznymi.

dukcji rolnej niż wzrost cen. Rolnik, którego gospodarstwo jest nastawione na zwiększoną produkcję, niechętnie ją ogranicza, tym bardziej że w kosztach produkcji rolnej duży udział stanowią koszty stałe. Często na skutek spadku ceny rolnicy zwiększają swoją produkcję celem uzyskania niezmnieszonego przychodu pieniężnego brutto²⁹. Przy niewielkim spadku cen wskaźnik elastyczności podaży może być wielkością ujemną. W poprzednim okresie na tej podstawie uzasadniano wpływ dostaw obowiązkowych zboża na intensyfikację uprawy. Uważano, że chłop będzie chciał zwiększyć swój przychód pieniężny zwiększając produkcję, która pozwoliłaby mu sprzedać część masy towarowej na wolnym rynku. Duży jednak spadek cen nie pociąga za sobą ujemnej elastyczności podaży.

Zmiana ceny wywołuje zwykle zmianę struktury produkcji³⁰. Zmiana struktury produkcji wiąże się ściśle z możliwością substytucji produkcji rolnej. Badania wykazały, że w okresie międzywojennym w Polsce istniała wysoka ujemna korelacja pomiędzy eksportem zboża a podażą trzody chlewnej. Podniesienie ceny zboża na skutek eksportu wiązało się ze zmniejszeniem hodowli. Spadek ceny pociągał większe spasanie zboża, a tym samym zwiększenie hodowli³¹. W ciągu ostatnich lat nastąpiła zmiana struktury podaży żywca na korzyść świń wskutek korzystniejszych relacji cen różnych pasz do cen trzody chlewnej niż do cen bydła i mleka³².

Ogólnie, zastępowanie w produkcji rolniczej jednych dóbr drugimi na skutek zmian rynkowych daje znacznie większe możliwości wyboru kierunków produkcji w przedsiębiorstwie rolnym niż w przedsiębiorstwie przemysłowym. Możliwości różnego przeznaczenia produktów roślinnych w gospodarstwie rolnym powodują większe zróżnicowanie w czasie cen produktów roślinnych niż zwierzęcych.

Elastyczność podaży produkcji rolnej zależy także od związania

²⁹ Por. Clark, *Principles of Marketing*, New York 1947, s. 606.

³⁰ Por. Chołaj, *Wpływ bodźców ekonomicznych na produkcję rolniczą*, s. 46 i 52. Tak zwana międzygałęziowa elastyczność podaży, tzn. stopień zmian struktury produkcji rolnej na skutek zmiany cen zależy od intensywności produkcji w gospodarstwie.

³¹ Por. S. Schmidt, *Rola rezerw paszowych w planowaniu gospodarki zwierzęcej*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 4, s. 55–65.

³² Por. R. Buczyński i K. Maciejewska, *Tendencje rozwojowe pogłowia bydła; Tendencje rozwojowe pogłowia trzody chlewnej w latach 1949–1956; Tendencje rozwojowe pogłowia owiec i koni*, „Nowe Rolnictwo”, 1957, s. 156–159, 197–200 oraz 250–252. Autorzy wykazują także, że zmiany pogłowia owiec uzależnione są nie tylko od ceny, wełny, jej relacji do cen pasz i innych produktów hodowlanych, ale również od cen mleka, mięsa i skór owczych.

się gospodarstwa rolnego z rynkiem, co przejawia się w towarowości produkcji rolnej. Towarowość uzależniona jest od intensywności produkcji rolnej, wielkości gospodarstwa, jego specjalizacji oraz struktury konsumpcji rolników³³.

Elastyczność podaży zależna jest także od wielkości gospodarstwa. Gospodarstwa małe zmieniają bardziej swoją produkcję pod wpływem wzrostu cen, niż gospodarstwa duże. Natomiast spadek cen zmniejsza bardziej produkcję gospodarstw większych.

Analiza zmian struktury agrarnej szeregu krajów kapitalistycznych na przestrzeni długiego okresu czasu wykazała, że wielkość gospodarstwa w długim okresie czasu jest ściśle związana z cenami. Daje się zaobserwować tendencję zmian w wielkości gospodarstw dostosowujących się do najbardziej opłacalnych kierunków produkcji rolnej. W długim okresie czasu na przeciętną wielkość gospodarstwa w większym stopniu wpływają ceny niż postęp techniczny³⁴. W Polsce w ostatnim okresie, między innymi na skutek struktury cen i systemu obciążeń rolnika, daje się zauważyć zmniejszenie średniej wielkości gospodarstwa³⁵.

³³ Rozmiar spożycia wewnętrznego jest odwrotnie proporcjonalny do wielkości uprawy. Już E. Laur obliczył, że negatywna korelacja między obszarem uprawy a spożyciem wewnętrznym $r = -0,934$. Spożycie wewnętrzne podnosi się także wraz ze wzrostem polikultury. Według Milhau wskaźnik korelacji pomiędzy specjalizacją produkcji rolnej a spożyciem wewnętrznym $r = -0,94$. W 1938 r. w ujęciu wartościowym konsumpcja wewnętrzna we Francji, wynosiła 22%, w USA 17% produkcji rolnej. Milhau, *Traité d'Economie Rurale*, s. 33—35. Rośliny przemysłowe i nasienne nie odgrywające roli w samozaopatrzeniu reagują o wiele silniej na zmiany cen (Ciepielska, *Niektóre problemy metody obliczania kosztów i opłacalności w spółdzielniach produkcyjnych*, s. 56—71). Towarowość zbóż chlebowych w Polsce wynosi, obecnie zaledwie 20—25% (Chołaj, *Wpływ bodźców ekonomicznych na produkcję rolniczą*, s. 54). Można wskazać na szereg zalet i wad samozaopatrywania się rolnika w artykuły spożywcze. Do zalet można zaliczyć lepszą uprawę ziemi na skutek polikultury (płodozmian) i większą niezależność ekonomiczną. Do wad to, że samozaopatrzenie jest często niezgodne z zasadami podziału pracy oraz postulatami na odcinku racjonalnego odżywiania (jednostajne pożywienie). Na podstawie badań rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych wykazano, że rolnik w Polsce spożywa w ujęciu wartościowym średnio około 90% artykułów z własnego gospodarstwa. W zależności od struktury wielkościowej gospodarstw oraz regionu spożycie to waha się od 77—94% (Sokołowski, *Niektóre wnioski z badań nad spożyciem wsi*, s. 36).

³⁴ Por. S. Mandecki, *Zagadnienie wielkości gospodarstw rolnych w świetle zmian w strukturze agrarnej niektórych krajów zachodnich*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 4, s. 3—31.

³⁵ Por. Zakrzewski, *O zmianę dotychczasowego systemu obowiązkowych dostaw zbóż*, „Myśl Gospodarcza”, 1957, nr 6, s. 67—79.

Dotychczasowe rozważania pozwalają na sformułowanie ogólnych wniosków mających duże znaczenie dla polityki gospodarczej rynku produktów rolnych. Rolnik opiera swoje decyzje dotyczące zmiany produkcji w głównej mierze na uzyskanym w poprzednich okresach doświadczeniu, w mniejszym zaś stopniu na prawdopodobnej sytuacji rynkowej. Możliwości przeprowadzenia szczegółowego rachunku kosztów w rolnictwie są bardzo ograniczone. Stąd też rolnik nie jest w stanie porównywać krańcowych kosztów i przychodów ze sprzedaży poszczególnych produktów, a raczej łączne koszty krańcowe produkcji i łączne przychody całego gospodarstwa rolnego. Zmiany rozmiarów produkcji i podaży produktów rolnych zależne są od zmiany cen. Wpływ jednak cen uwydatnia się dopiero w dłuższych okresach czasu, w zależności od długości cyklu produkcyjnego. Niewielka zresztą elastyczność podaży produktów rolnych jest poważnie zróżnicowana dla poszczególnych produktów. Dlatego też polityka rynkowa uwzględnić musi w większym stopniu perspektywiczne potrzeby zmiany produkcji niż krótkotrwałe zaburzenia równowagi gospodarczej. Te ostatnie mogą być niwelowane raczej przez ograniczenie lub rozszerzenie efektywnego popytu za pośrednictwem zmiany cen. Zmiany podaży przy posiadaniu przez rolników zapasów towarowych w bardzo krótkich okresach mogą być znaczne. Pozwala to na dostosowanie w ciągu roku gospodarczego podaży do efektywnego popytu za pośrednictwem sezonowych zmian cen produkcji rolnej. Wreszcie wpływ zmiany ceny na produkcję rolną zależny jest od wielkości gospodarstwa, stopnia intensywności produkcji rolnej, jej towarowości, kultury rolnej, postępu technicznego i stopnia samozaopatrzenia gospodarstw rolnych, w artykuły spożywcze. Momenty te powinny być uwzględniane w bieżącej polityce cen. Dla uzyskania pełniejszego obrazu powiązań elementów rynku produktów rolnych należy obecnie zastanowić się nad wpływem zmian cen detalicznych i dochodów ludności na kształtowanie się popytu produktów rolnych.

Elastyczność popytu produktów rolnych. Poznanie prawidłowości kształtowania się popytu pod wpływem zmian cen i dochodów ludności jest pomocne dla zastosowania polityki gospodarczej ułatwiającej uzyskanie równowagi między podażą a popytem.

Abstrahując od różnic w zapasach, zrealizowany popyt globalny jest sumą spożycia wewnętrznego i eksportu. Pomijamy w tym miejscu eksport i import przyjmując je za wielkości niezmiennie. Ograniczamy się jedynie do omówienia reakcji spożycia ludności na skutek zmian cen i dochodów.

Jak wiadomo, produkty rolne jedynie w niewielkim stopniu są

bezpośrednio sprzedawane konsumentowi. W przeważającej mierze przechodzą one przez różne ogniwa pośrednictwa. W dużej części dochodzą do konsumenta w formie przetworzonej i w znacznie bogatszym asortymencie. Pociąga to za sobą szereg konsekwencji. Reakcje popytu konsumenta nie wywierają natychmiastowego wpływu na producenta rolnego, wpływ ten ujawnia się dopiero po pewnym czasie. Zmiany w popycie odbijają się często jedynie na zapasach w aparacie dystrybucyjnym. Zmiana cen w detalu, szczególnie w gospodarce planowej, nie jest zawsze związana ze zmianą cen zbytu produktów rolnych.

Wreszcie, nawet jeżeli zmiana cen nastąpi na wszystkich szczeblach obrotu towarowego, to jej wpływ na produkcję rolną będzie *ceteris paribus* odwrotnie proporcjonalny do różnicy między ceną detaliczną a ceną zbytu. Jeżeli na przykład cena zbytu wynosi 50% ceny detalicznej, to spadkowi ceny zbytu o 20% odpowiada spadek cen detalicznych o 10%. Przy elastyczności popytu konsumenta — 1 (w tym wypadku wzrost spożycia o 10%) elastyczność popytu na szczeblu zbytu wyniesie — 0,5³⁶. Jak z tego wynika, elastyczność popytu na poszczególnych szczeblach obrotu towarowego może być różna. Często w bardzo krótkich okresach czasu elastyczność popytu na szczeblu zbytu jest wyższa ze względu na możliwości tworzenia zapasów w aparacie dystrybucyjnym oraz gromadzenie surowców na eksport i dla przetwórstwa. Aparat pośrednictwa może w większym stopniu niż konsument dostosowywać się do zmian sezonowych podaży i cen, jest to zresztą jedną z jego funkcji. W długim okresie czasu na ogół elastyczności popytu na wszystkich szczeblach obrotu wyrównują się. Jest jasne, że przy cenach sztywnych w krótkim okresie czasu nie ma często powiązań między elastycznością popytu na poszczególnych szczeblach obrotu towarowego. Stopień konkurencji i samodzielność gospodarcza pośredników obrotu odgrywają tutaj też poważną rolę. Wreszcie stan niezaspokojenia efektywnego popytu zniekształca związek między popytem reprezentowanym przez pośredników obrotu towarowego.

Aparat pośrednictwa wymiany, mogąc reprezentować w danym czasie odmienny popyt niż konsumenci, może być ważnym narzędziem polityki gospodarczej, wyrównującym dysproporcje między popytem i podażą. Ponieważ jednak w długim okresie czasu popyt na wszystkich szczeblach obrotu towarowego zależy od spożycia lud-

³⁶ Rozumowanie prowadzone jest przy założeniu, że cena zmienia się na wszystkich szczeblach obrotu towarowego o tę samą wielkość absolutną.

ności, dlatego w niniejszych rozważaniach zajmiemy się jedynie popytem bezpośrednio konsumpcyjnym.

W szeregu opracowaniach dąży się do ustalenia przyszłego spożycia w Polsce na podstawie przewidywanego wzrostu stopy życiowej, ilości ludności oraz postulatów racjonalnego odżywiania. Słusznie też podnosi się konieczność uwzględnienia w perspektywicznych planach rozwoju rolnictwa przyszłej struktury popytu na produkty rolne, w której ze względu na przewidywany wzrost stopy życiowej odgrywać będą większą rolę artykuły o wyższych wskaźnikach elastyczności popytu³⁷.

Ze względu na brak odpowiednich badań nie bierze się zwykle pod uwagę wskaźników elastyczności popytu, które wykazują najlepiej reakcję konsumenta na skutek zmian cen i dochodów. Badanie utrudnia niezaspokojony popyt na wiele artykułów przy danych cenach. Struktura cen przy określonej sile nabywczej wywołuje pewne przyzwyczajenia w spożyciu, oparte na niezaspokojonym popycie. Następują duże różnice między faktyczną a potencjalną konsumpcją poszczególnych artykułów³⁸. Utrudnia to bardzo ustalenie rozmiarów braków w podaży przy danych cenach oraz zmian popytu przy podniesieniu ceny. Nawet niewielka różnica między potencjalnym a faktycznym spożyciem wywołuje w krótkim okresie czasu, z chwilą pojawienia się danego dobra na rynku, olbrzymi wzrost zakupów. Niezaspokojony więc popyt komplikuje bardzo politykę cen oraz dopływ masy towarowej na rynek konsumpcyjny. Inna struktura cen artykułów spożywczych u nas i na zachodzie, abstrahując od odmiennej siły nabywczej ludności, różnicuje wskaźniki elastyczności na dane dobro³⁹.

³⁷ Por. E. Chroboczek, *Kierunki naszej produkcji rolnej a racjonalizacja odżywiania się ludności w kraju*, „Postępy nauk rolniczych”, 1957, nr 2, s. 125–132; M. Czerniewska, *Spożycie artykułów jadalnych w gospodarstwach chłopskich*, „Zeszyty Ekonomiki Rolnictwa i Planowania”, 1958, nr 9, s. 61–80; J. Łoś, *Hipoteza zapotrzebowania produktów spożywczych w Polsce*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1957, nr 3, s. 3–14; J. Łoś, *Postulaty dla hipotezy spożycia artykułów żywnościowych w 1957 r.*, „Zeszyty Ekonomiki Rolnictwa i Planowania”, 1958, nr 9, s. 44–60; W. Misiuna, *Rolnictwo i program wyżywienia a wzrost realnych płac ludności*, „Nowe Rolnictwo”, 1957, nr 18, s. 771–773; J. Tyszkó, J. Miara, *Spożycie artykułów żywnościowych w Polsce*, „Spółdzielczy Przegląd Naukowy”, 1949, nr 1, s. 31–50; Z. Żekoński, *O właściwe ustalenie spożycia artykułów żywnościowych w planie 5-letnim*, „Gospodarka Planowa”, 1957, nr 2, s. 29–34.

³⁸ Pod potencjalną konsumpcją rozumiemy konsumpcję, która miałaby miejsce przy zaspokojeniu efektywnego popytu na dane dobro.

³⁹ Z. Fiutowski i Cz. Marszałek, *Zagadnienia nadwyżek i niedoborów tłuszczów konsumpcyjnych*, „Nowe Rolnictwo”, 1957, nr 1, s. 492–494. Stosunek cen

Utрудnia to niewątpliwie wykorzystanie wyników badań w krajach kapitalistycznych. Niemniej jednak ze względu na brak obliczeń elastyczności popytu w Polsce, uzyskane na Zachodzie dane dają

margaryny i smalcu do masła w Polsce w porównaniu z innymi krajami przedstawiał się następująco:

Rodzaj tłuszczu	Polska			USA	Francja	NRD	NRF	Czechosłowacja
	1938	1950	1956					
Masło	100	100	100	100	100	100	100	100
Margaryna	50	45,7	53,8	29,5	45,4	20	27,5	37,0
Smalec	45,0	64,6	75,0	30,3	44,5	28	54,2	60,0

Nic też dziwnego, że w stosunku do dochodów ludności efektywny popyt na masło jest u nas wyższy niż w innych krajach i że wskaźniki elastyczności popytu na masło są u nas pomimo mniejszych dochodów niższe niż w krajach zachodnich. Elastyczność popytu określonego artykułu spożywczego zależy między innymi od jego wartości odżywczej przypadającej na jednostkę pieniężną oraz od możliwości jego zastępstwa innymi artykułami. W 1955 r. cena 1 Kcal według cen przeciętnych detalicznych wynosiła w groszach:

Mąka pszenna	0,17	Owoce i jagody	2,08	Mięso	0,66
Mąka żytnia	0,09	Cukier	0,32	Słonina i smalec	0,45
Kasze	0,10	Miód	2,16	Olej i margaryna	0,33
Strączkowe	0,40	Mleko	0,40	Chleb	0,12
Ziemniaki	0,17	Masło	0,74	Bułki	0,20
Warzywa	0,55	Ser	0,51		
		Śmietana	0,87		
		Jaja	1,63		

Przyjmując cenę 1 Kcal mąki pszennej za 100, ceny 1 Kcal innych artykułów w porównaniu z mąką pszenną są zupełnie odmienne u nas i na Zachodzie. Wykazują to następujące dane: (pierwsza liczba oznacza cenę w krajach kapitalistycznych w latach 1950—1953, liczby w nawiasie oznaczają odpowiednie ceny w Polsce w r. 1955) cukier 87 (188); tłuszcze roślinne 130 (194); strączkowe 191 (235), ziemniaki 395 (100); wieprzowina 595 (388); owoce 889 (1224); warzywa 1844 (324) (K. Sokołowski, *Spożycie wsi w Polsce Ludowej*, Zakład Nauk Ekonomicznych PAN, 1957, nr 2, s. 52—53, dane dotyczące krajów kapitalistycznych wg M. K. Bennett, *The World's Food*, New York 1954, s. 125).

Na tle powyższych danych staje się zrozumiałe stosunkowo duże spożycie wieprzowiny w Polsce i niższy niż na Zachodzie wskaźnik elastyczności popytu na mięso oraz znacznie wyższy u nas niż na Zachodzie wskaźnik elastyczności popytu na owoce. (Wskaźniki elastyczności popytu zostaną omówione później). Różnice w cenach warzyw spowodowane są wyższą na Zachodzie konsumpcją droższych warzyw i konserw.

Zmiana struktury cen zmienia możliwości substytucji, a tym samym krzyżową elastyczności popytu (krzyżowa elastyczności popytu jest ilorazem sto-

pewien pogląd na zróżnicowanie elastyczności popytu poszczególnych produktów.

Nieracjonalna często organizacja dystrybucji oraz stosunek ceny zbytu surowca do jego przetworu powodują także zmiany popytu i gustów konsumenta⁴⁰.

W długich okresach czasu zmiany popytu artykułów spożywczych zależne są od zmian liczby konsumentów (ludności), dochodu realnego na głowę ludności (stopa życiowa), cen oraz popytu na cele eksportu (czynnik ten pomijamy w naszych rozważaniach). Mogą czasami wchodzić w rachubę jeszcze inne czynniki, jak na przykład propaganda spożywania niektórych artykułów, ograniczanie sprzedaży drogą reglamentacji itd.

W krótkich okresach czasu wahania popytu uzależnione są także od chwilowych zmian gustów konsumentów. Przejazdy ludności powodują krótkookresowe wahania spożycia w poszczególnych regionach (święta i inne uroczystości), zmiany zaś atmosferyczne wpływają na natężenie spożycia w pewnych porach roku itd.⁴¹. Organizacja dystrybucji również, jak już wspomniano, jest jednym z czynników kształtujących popyt.

Na wahania indywidualnego popytu poza czynnikami wyżej omówionymi wpływają jeszcze: smak, przyzwyczajenia, znajomość lub wyobrażenie o zdrowym odżywianiu, zawód, moda i wiele innych przyczyn⁴².

sunkowej zmiany zapotrzebowania dobra x przez stosunkową zmianę ceny dobra y . $-n_{xpy} = \frac{x_0 - x_1}{x_0 + x_1} \cdot \frac{P_0 - P_1}{P_0 + P_1}$, gdzie n_{xpy} — krzyżowa elastyczności popytu,

x_0, x_1 = zapotrzebowanie dobra x przed i po zmianie cen, P_0, P_1 = ceny dobra y .

⁴⁰ Por. T. Kramer, *Problemy zaopatrzenia wsi wielkopolskiej w zboże chlebowe*, „Zeszyty Naukowe WSE w Poznaniu”, 1957, nr 3, s. 104—113; *Zaopatrzenie wsi wielkopolskiej w mąkę i chleb*, „Handel Wewnętrzny”, 1956, nr 6, s. 43—50; *W sprawie skupu*, „Życie Gospodarcze”, 1956, nr 21, s. 5. Autor na podstawie analizy spożycia przez wieś wielkopolską przetworów zbożowych stwierdza, że zwiększenie przez rolników zakupów chleba oraz zboża zostało spowodowane: obowiązkowymi dostawami, złą organizacją dystrybucji (terminy skupu) i niewłaściwymi relacjami między ceną zboża i chleba oraz zboża i żywa.

⁴¹ G. Shepherd, *What should go into the Parity Price Formula?* „Journal of Farm Economics”, 1953, s. 159—172. Autor szeroko omawia wpływ czynników działających w krótkich okresach czasu określając je terminem „movers”.

⁴² Por. Zakrzewski, *Rynek rolniczy i jego odrębności*, s. 167—172. Autor szeroko omawia czynniki wpływające na popyt artykułów żywnościowych oraz jego cechy charakterystyczne odróżniające go od popytu na artykuły prze-

Mimo działania tylu czynników pozaekonomicznych, jak wskazują badania, przy umiejętnej klasyfikacji wielkości gospodarczych i odpowiednim opracowaniu metodycznym materiału statystycznego, da się ustalić ilościowe zależności między spożyciem, cenami i dochodami. Na tej zaś podstawie można lepiej przewidywać zmiany popytu, a co ważniejsze, umiejętniej na nie wpływać. Mimo trudności, ujęcie omówionych związków dla długiego okresu czasu jest możliwe z dwóch powodów. Przy dużej zbiorowości znoszą się przeciwstawne sobie wpływy pozaekonomiczne, dzięki czemu związki ekonomiczne stają się jaśniejsze. Prócz tego duża część długookresowych zmian w strukturze spożycia, które są następstwem zmian w przyzwyczajeniach, jest związana z kształtowaniem się dochodów ludności. Dlatego też zmian w przyzwyczajeniach konsumentów nie ma potrzeby ujmować jako odrębnego czynnika.

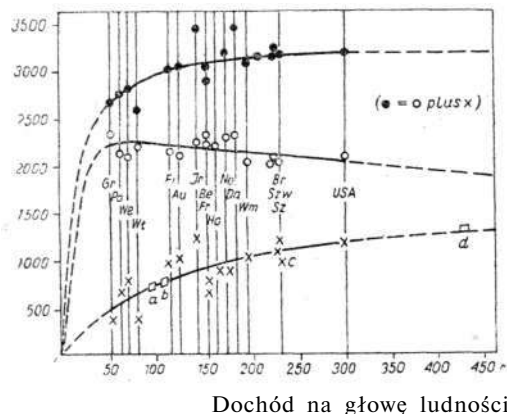
Zarówno dla popytu ilościowego, jak i wartościowego, jest regułą, że wysokość elastyczności popytu spada w miarę wzrostu dochodu (dotyczy to także spadku cen)⁴³. Elastyczność popytu staje się tym mniejsza, im bardziej są zaspokojone potrzeby. W długim okresie czasu daje się zwykle zauważyć wzrost nasycenia rynku (zaspokojenie potrzeb), a spadek elastyczności popytu. Za wskaźnik nasycenia rynku można przyjąć stosunek zapotrzebowania przy danej cenie do zapotrzebowania przy cenie 0 (nasylenie absolutne). Kiedy więc współczynnik elastyczności popytu zbliża się do zera, to współczynnik nasycenia rynku zbliża się do jedności. Zwrócić należy uwagę, że przy artykułach spożywczych powszechnego użytku nie występuje przy zmianach cen i dochodów konsument krańcowy, a jedynie można mówić o konsumpcji krańcowej.

mysłowe. Podkreśla między innymi, że popyt indywidualny zależy nie tylko od dochodu w danym okresie, ale od rozporzadzalnego dochodu w danej chwili. Występuje na skutek tego pewien spadek wielkości codziennego, indywidualnego zakupu żywności, począwszy od daty otrzymania dochodu.

⁴³ Dochodowa nieelastyczność wydatków została sformułowana przez E. Engla w 1895 r. i nazywa się obecnie prawem Engla. (Wydatki na żywność rosną bezwzględnie w miarę wzrostu dochodów, lecz ich względny przyrost maleje). Niektórzy autorzy uważają, że twierdzenie to na podstawie najnowszych doświadczeń należy zmodyfikować. Konsument bowiem, szczególnie w krajach o wysokiej stopie życiowej, wiąże zakup artykułów spożywczych z szeregiem usług oraz spożywa dobra w formie maksymalnie przetworzonej. Powiększa to bardzo jednostkowe wydatki na żywność. Wzrost jednak zakupów w niewielkim jedynie stopniu przejmują rolnik, w przeważającej zaś części aparat handlu i przetwórstwa. Hanau, *Arbeitsziele der landwirtschaftlichen Marktforschung*, „Agrarwirtschaft”, 1956, s. 37; R. Müller, *Langfristige Entwicklungstendenzen der Nachfrage nach Nahrungsmitteln*, „Agrarwirtschaft”, 1955, s. 105—111.

Związki między dochodami i konsumpcją żywności mierzoną w kaloriach w poszczególnych krajach (opracowane na podstawie materiałów sprzed drugiej wojny światowej).

Kalorie



Dochód na głowę ludności

Rys. 1

Symbole oznaczają: *Gr*-Grecja, *Po*-Polska, *Wę*-Węgry, *Wł*-Włochy, *Fi*-Finlandia, *Au*-Austria, *Ir*-Irlandia, *Be*-Belgia, *Fr*-Francja, *Ho*-Holandia, *No*-Norwegia, *Da*-Dania, *Nm*-Niemcy, *Br*-Wielka Brytania, *Szw*-Szwajcaria, *Sz*-Szwecja. Oznaczenia literowe wyrażają *a* – robotnicy rolni i leśni, *b* – małorolni chłopci, *c* – robotnicy, *d* – średnia klasa. Poszczególne krzywe podają: krzywa najniższa (x) – spożycie produktów zwierzęcych (mięso, mleko), krzywa środkowa (o) – spożycie pozostałych artykułów spożywczych, krzywa w górnej części (•) charakteryzuje łączną konsumpcję⁴⁴

Zależności między wydatkami na żywność a dochodami uwidocznione są na wykresie 1 i 2. Jak widać, spożycie kalorii niewiele się różni w poszczególnych krajach (rys. 1). Jednakże w miarę wzrostu dochodu zużycie kalorii „droższych” (mięso, mleko itd.) wzrasta silnie⁴⁵. Podobnie spożycie mięsa w poszczególnych regionach USA jest ściśle uzależnione od dochodów ludności.

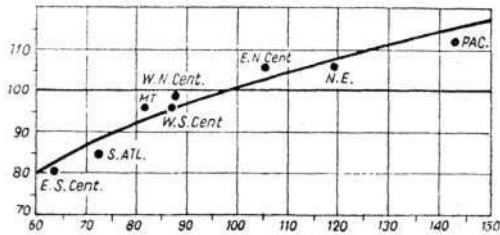
Badania nad elastycznością popytu w odniesieniu do dochodu były już prowadzone przed pierwszą wojną światową. Prace te stale kon-

⁴⁴ Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, wg L. Jurien, *Long — Term Trends in Food Consumption*, „Econometrica”, 1956, nr 1.

⁴⁵ Landau badając ceny artykułów żywnościowych w Warszawie w początkach wojny wykazał, że w miarę spadku dochodów ludności spożywa ona więcej produktów o niższej cenie za określoną liczbę kalorii, pomimo tego, że wzrost cen artykułów „tanich” (ze względu na większe spożycie) był silniejszy. Zmiany jednak popytu na skutek spadku siły nabywczej nastąpiły dopiero po pewnym okresie czasu. (L. Landau, *Różnice w ruchu cen „tanich”*)

Związki pomiędzy dochodami oraz konsumpcją mięsa na głowę ludności w poszczególnych regionach Stanów Zjednoczonych.

Konsumpcja mięsa w % (średnia — 100).



Dochód w % (średnia — 100)

Rys. 2⁴⁶

tynuowano, tak że w tej chwili dysponujemy bardzo bogatym materiałem charakteryzującym elastyczność popytu w różnych okresach i w różnych krajach. Elastyczność ta obliczona jest dla różnych grup społecznych i dochodowych ludności. Ustalono także z dobrymi rezultatami elastyczność popytu w odniesieniu do wielkości rodziny oraz jakości danego produktu. Brak miejsca nie pozwala nam jednak na przedstawienie wyników omawianych badań.

Niestety, w Polsce po wojnie nie było badań budżetów rodzinnych, które umożliwiałyby ustalenie elastyczności dochodowej popytu. Dopiero od roku 1956 podjęto próby analizy spożycia na podstawie budżetów rodzinnych⁴⁷. W roku 1957 GUS wydał wyniki badań budżetów rodzinnych za pierwszy kwartał 1957 r. Na podsta-

i „drogich” artykułów żywnościowych, Wybór pism, Warszawa 1957, s. 125—150). W związku ze wzrostem dochodów w USA dochodowa elastyczność popytu zmieniła się średnio od 1941 r. do 1947 r. z 0,58 do 0,41. (Shepherd, Agricultural Price Analysis, s. 15). W NRF dochodowa ilościowa elastyczność popytu (obliczona na podstawie zmian spożycia — bez uwzględnienia zmian zapasu) wynosi średnio: 0,7 do 1,0 masło, jaja, mięso, owoce i warzywa; 0,3 do 0,6 cukier, mleko, ser, margaryna, tłuszcze oraz średnio wszystkie artykuły spożywcze w kaloriach; około 0 przetwory zbożowe i ziemniaki przeznaczone do bezpośredniej konsumpcji (Hanau, Arbeitsziele der landwirtschaftlichen Marktforschung, s. 36).

⁴⁶ Shepherd, *Agricultural Price Analysis*, s. 14, wg J. Purcell, *prospective Demand for Meat and Livestock in the South*, „Southern Cooperative Series Bulletin”, 1955, nr 43, s. 15.

⁴⁷ Por. B. Gruchman i St. Smoliński, *Próba badań budżetów rodzinnych dla potrzeb planowania handlu*, „Handel Wewnętrzny”, 1956, nr 6; St. Smoliński i B. Gruchman, *Różnice w budżetach rodzinnych wybranych grup społeczno-zawodowych, oraz Spożycie w budżetach ludności miejskiej woj. poznańskiego*,

wie tych danych obliczono wskaźniki elastyczności dochodowej popytu. Budzą one jednak poważne zastrzeżenia ze względu na metodę obliczania, jak również materiał statystyczny stanowiący podstawę ustalenia elastyczności popytu⁴⁸. Dlatego traktujemy je jedy-

„Przegląd Zagadnień Socjalnych”, 1957, nr 6, s. 11—48, oraz nr 10, s. 9—48; St. Smoliński, *Budżety domowe wybranych grup ludności miejskiej województwa poznańskiego*, „Rocznik 1957 Rady Naukowo-Ekonomicznej przy Prezydium WRN” w Poznaniu”, s. 83—94; St. Smoliński *Ocena ankietowej metody badania budżetów domowych*, Zeszyty Naukowe WSE w Poznaniu”, nr 3, s. 165—190. Prace powyższe dotyczą badania spożycia w woj. poznańskim.

⁴⁸ Wydany przez GUS „Biuletyn Statystyki Warunków Bytu” nr 1, zawiera wyniki badań budżetów rodzinnych za pierwszy kwartał 1957 r. Obejmują one miesięczne rozchody pieniężne i spożycie na członka gospodarstwa domowego, ponadto zaś miesięczne przychody oraz wartość odżywcza i ciepłą dziennego spożycia na jednostkę konsumpcyjną. Materiały zestawione są odrębnie dla robotników i pracowników umysłowych zatrudnionych w górnictwie węgla kamiennego, hutnictwie, przemyśle maszynowym i przemyśle włókienniczym. Zarówno robotnicy, jak i pracownicy umysłowi ujęci są w pięciu grupach dochodowych. Dane w wykorzystanych tablicach zestawione są w podanych wyżej przekrojach tylko w postaci średnich miesięcznych. Dyspersja dla poszczególnych średnich nie jest uwzględniona. Łączna ilość budżetów wynosi 1164, rozdział ich jednak na poszczególne grupy zawodowe, dochodowe i przemysły wydaje się zupełnie przypadkowy. Budżetów robotniczych jest np. 977, a budżetów pracowników umysłowych 187. Ilości dobranych budżetów w grupach dochodowych i poszczególnych przemysłach są jeszcze bardziej zróżnicowane. Nie wydaje się, ażeby przy doborze budżetów rodzinnych uwzględniono w pełni: liczebność danej grupy dochodowej, udział zatrudnienia pracowników danego przemysłu w całym (badanym) przemyśle oraz średnią albo najczęściej spotykaną ilość członków rodziny w danej grupie dochodowej. Dochody i rozchody są niestety obliczane nie na jednostkę konsumpcyjną (osobę dorosłą), a na członka rodziny. Sposób zestawienia danych, doboru budżetów i bardzo krótki (kwartał) okres czasu zmniejszają wyraźnie wartość poznawczą obliczonych wskaźników. Zastosowano także bardzo uproszczoną metodę obliczenia. Ponieważ oparto się na średnich już poprzednio obliczonych nie można ustalić błędu standardowego poszczególnych wskaźników. Ze względu na zbilansowanie w budżetach dochodów i rozchodów uznano, że pozycja rozchody miesięczne brutto na członka rodziny równa się miesięcznym przychodom (dochód). Obliczono następnie średnie miesięczne: dochody, wydatki na grupę artykułów lub poszczególne artykuły oraz spożycie ilościowe poszczególnych artykułów (suma średnich w czterech przemysłach podzielona przez 4). Średnie zostały obliczone odrębnie dla każdej grupy dochodowej pracowników umysłowych i robotników. Następnie obliczono łukowe (przeciętne) elastyczności popytu między poszczególnymi grupami dochodowymi (reakcje zakupów lub spożycia przy przejściu z grupy dochodowej niższej do grupy dochodowej wyższej). Celem ustalenia wskaźników posłużono się wzorem łukowej elastyczności popytu $nd = \frac{x_2 - x_0}{x_0 + x_1} \bigg/ \frac{D_1 - D_0}{D_0 + D_1}$, gdzie nd = wskaźnik dochodowej elastyczności po-

nie jako materiał orientacyjny. Niektóre wyniki obliczeń podano w tablicy 1. Dla porównania zestawiono w omawianej tablicy rezultaty uzyskane przed wojną na podstawie analizy budżetów polskich rodzin robotniczych przez Allena i Bowleya. Zmniejszenie się w stosunku do okresu przedwojennego wskaźników elastyczności popytu cukru, mięsa i nabiału tłumaczy się znacznie większym niż przed wojną spożyciem tych artykułów we wszystkich grupach dochodowych oraz innymi niż przed wojną relacjami cen artykułów spożywczych. Na ogół wskaźniki elastyczności w najwyższej grupie dochodowej są najmniejsze, co zdaje się potwierdzać ogólną tendencję spadku elastyczności popytu w miarę wzrostu dochodu. Wzrost niektórych wskaźników wraz ze wzrostem dochodów (żywienie zbiorowe) tłumaczy się tym, że przy niektórych artykułach wzrost zakupów następuje dopiero w wyższych grupach dochodowych. Dobra te są zbyt wielkim „luksusem” dla ludności o niższych dochodach, dopiero znaczne podwyższenie dochodów wywołuje wzrost spożycia. Przy pewnych artykułach jednak nie daje się zauważyć żadnych prawidłowości. Porównanie omawianych wskaźników z wynikami uzyskanymi w innych krajach wydaje się potwierdzać ich wartość po-

popytu; x_1 i x_0 zakupy miesięczne dobra (dóbr) x w grupie dochodowej wyższej i niższej na członka rodziny ujęte wartościowo lub ilościowo; D_1 i D_0 = dochody miesięczne na członka rodziny w grupie dochodowej wyższej i niższej w złotych. Obliczono zarówno wartościowe, jak i ilościowe wskaźniki elastyczności popytu. Wskaźniki elastyczności średnie dla wszystkich robotników i pracowników umysłowych uzyskano wyciągając średnią wskaźników dla poszczególnych grup dochodowych — suma (4) wskaźników dzielona przez 4. To ostatnie obliczenie może budzić szczególnie duże zastrzeżenia.

J. Łoś, *Analiza spożycia artykułów żywnościowych przez ludność rolniczą i pozarolniczą w latach 1950—1956*, „Zeszyty Ekonomiki Rolnictwa i Planowania”, 1958, nr 9, s. 17—43 w oparciu o te same materiały obliczył elastyczność spożycia łącznego artykułów żywnościowych. Uzyskał on nieco odmienne wyniki dla robotników 0,77; 0,66; 0,58; 0,46, u nas 0,64; 0,64; 0,26; 0,41, dla pracowników umysłowych 0,61; 0,69; 0,61; 0,49, u nas 0,61; 0,90; 0,65; 0,53. Jest to spowodowane tym, że cytowany autor ujmuje wydatki żywnościowe jako funkcje rozchodów związanych z nabyciem artykułów i usług a nie dochodów. Ponadto oblicza on elastyczność dzieląc procentowy przyrost wydatków żywnościowych przez procentowy przyrost rozchodów, nie stosuje więc wzoru na łukową elastyczność popytu. Podobnie autor podaje parę wskaźników elastyczności spożycia niektórych produktów, traktując wydatki na dany produkt, za funkcje łącznych wydatków na żywność. Za podstawę obliczenia bierze wydatki w najwyższej i najniższej grupie dochodowej. Wykreślono również krzywe zakupów poszczególnych produktów jako funkcje łącznych rozchodów na żywność. W sposób interesujący przeprowadzono także analizę struktury spożycia oraz preferencji konsumenta uwzględniając zagadnienie aktualnej struktury cen.

Wskaźniki elastyczności dochodowej popytu w Polsce obliczone na podstawie budżetów rodzinnych za pierwszy kwartał 1957 oraz za lata 1927 i 1929

Tabela 1

Grupa artykułów lub poszczególne artykuły	Robotnicy 1957 r.				Prac. umysł. 1957 r.	Robotnicy		
	Średnie miesięczne dochody na głowę rodziny w złotych					Średnie wskaźniki dla wszystkich grup dochodo- wych 977 budżetów	Średnie wskaźniki dla wszystkich grup dochodo- wych 187 budżetów	1927 r. 192 budże- ty ⁴⁹
	od 338 do 511	od 511 do 700	od 700 do 890	od 890 do 1593				
	Ilość budżetów rodzinnych w poszczególnych grupach dochodowych							
	109 i 229	229 i 230	230 i 156	156 i 253				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Żywność ogółem	0,64	0,64	0,26	0,41	0,48	0,68		0,45
Przetwory zbożowe	0,32	0,25	0,33	0,05	0,23	0,28	0,2	0,35
Mąka	0,58	0,51	0,00	0,22	0,32	0,21		
Pieczywo żytnie	0,09	0,00	0,33	0,09	0,08	0,01		
Pieczywo pszenne	0,39	0,44	0,00	0,25	0,27	0,40		
Nabiał i jaja	1,08	0,51	0,25	0,18	0,50	0,55	1,7	1,7
Mleko	0,49	0,12	0,16	0,18	0,14	0,24		
Jaja	0,83	1,02	0,25	0,05	0,53	0,73		
Cukier i przetwory	0,83	0,57	0,33	0,40	0,53	0,66		
Cukier	0,53	0,32	0,33	0,18	0,34	0,33	1	1
Ziemniaki	0,00	0,00	0,00	1,49	0,37	0,19		
Strączkowe	0,00	0,00	0,00	0,90	0,22	0,00		
Warzywa i przetwory	0,98	0,32	0,00	0,58	0,47	0,71	0,5	0,7
Owoce i przetwory	1,22	1,02	0,58	0,60	0,85	1,18		
Mięso i przetwory	0,00	0,89	0,58	0,30	0,44	0,68	1,25	1,25
Tłuszcze	0,78	0,44	0,50	0,04	0,44	0,48		
Masło	0,83	0,83	0,58	0,17	0,60	0,74		
Tłuszcze zwierzęce	0,73	0,19	0,66	0,04	0,36	0,27		
Ryby i przetwory	1,22	1,02	0,58	0,26	0,77	0,84		
Żywnienie zbiorowe	0,00	1,02	2,50	2,61	1,53	2,69		
Alkohol i tytoń	1,47	0,83	1,67	0,95	1,23	0,81		
Spirytus, wódka, wino, piwo	1,86	1,34	1,83	1,17	1,55	0,55		

znawcą. Brak miejsca nie pozwala niestety podać wskaźników elastyczności dla różnych krajów⁵⁰.

⁴⁹ G. D. Allen i A. L. Bowley, *Family Expenditure*, London 1935, s. 33–36.

⁵⁰ Ograniczamy się jedynie do podania elastyczności dochodowej popytu dla żywności ogółem w niektórych krajach. Kraje ekonomicznie zacofane: Chiny

Dochodowa elastyczność popytu wartościowa (mierzona w pieniądzu) jest na ogół wyższa od elastyczności ilościowej (mierzonej w jednostkach fizycznych lub kaloriach). Jest to zrozumiałe, bo wraz ze wzrostem dochodów zakupuje się towary lepszej jakości⁵¹. Potwierdzają to niektóre obliczone przez nas wskaźniki ilościowe elastyczności popytu. Na przykład średni wskaźnik (dla grup dochodowych robotników) warzyw liściastych wynosi 0,69, warzyw kapuścianych 0,33. Widać stąd, że w miarę wzrostu dochodów robotnicy kupują więcej droższych warzyw (liściastych).

Elastyczność dochodowa popytu różni się zwykle nieznacznie od elastyczności popytu względem ceny⁵². W bardzo krótkich okresach czasu ekspansja dochodów konsumenta jest pierwotniejsza. Zmiana zakupu na skutek wzrostu dochodu następuje szybciej niż na skutek spadku cen. Obliczone dla długich okresów czasu wskaźniki elastycz-

1,14; Indie 0,9; Bombaj 0,92; Madras 0,84. Kraje ekonomicznie rozwinięte: Stany Zjednoczone 0,38 (wg obliczeń Clarka), 0,44 (wg obliczeń Golda i Enlowa), 0,30 (wg obliczeń Tintnera); Wielka Brytania 0,4–0,7; Szwecja 0,45 (R. Badouin, *L'élasticité de la demande des biens de consommation*, Paris 1953, s. 106). Nasze obliczenia wynoszą 0,48 (robotnicy) i 0,68 (pracownicy umysłowi).

⁵¹ W Niemczech w roku 1927/28 elastyczność dochodowa ilościowa popytu na mięso wynosiła przeciętnie 0,4, natomiast elastyczność wartościowa wynosiła 0,68, tzn. wzrost dochodów o 10% wywołał przyrost spożycia mięsa o 4% (ilość), a wzrost wydatków na mięso o 7% (wartość) (A. Hanau, *Arbeitsziele der landwirtschaftlichen Marktforschung*, s. 36). W NRF porównanie wyników budżetów rodzinnych za rok 1956 w stosunku do roku 1950 wykazało, że w związku ze wzrostem dochodów poważna jego część poświęcona jest na zakup jakościowo lepszych dóbr. Po ustaleniu drogą specjalnych przeliczeń wskaźników jakości, uzyskano wyniki, które dla niektórych artykułów podano poniżej.

W roku 1956 w stosunku do roku 1950 uległa zmianie struktura wydatków z tytułu ilości, jakości, ceny.

Masło	+ 10	- 11	- 1	+ 26
Chleb czarny	+ 28	- 15	+ 2	+ 48
biały	+ 50	0	+ 1	+ 48
Jaja	+ 42	+ 26	+ 5	+ 9
Ser (średnio)	+ 95	+ 38	+ 27	+ 11
Mięso wieprzowe	+ 66	+ 26	+ 23	+ 6
Ryby	+ 69	+ 11	+ 30	+ 17

(G. Thiede, *Einfluss der veränderten Ansprüche und der gestiegenen Preise auf die erhöhten Ernährungsausgaben*, „Agrarwirtschaft”, 1957, s. 182–187. Podobne obliczenia zostały dokonane dla okresu między rokiem 1950 a 1955. G. Thiede, *Weshalb sind die Ernährungsausgaben gestiegen?* „Agrarwirtschaft”, 1956, s. 238–243.

⁵² Ze względu na ograniczone ramy artykułu pomija się omówienie wyników badań elastyczności popytu względem ceny oraz elastyczności substytucji uzyskanych w różnych krajach.

ności dochodowej i ceny wyrównują się. Niemniej jednak elastyczność dochodowa jest prawie zawsze nieznacznie wyższa od elastyczności względem ceny. Dla USA elastyczności te dla poszczególnych okresów, według różnych autorów, uwidocznione są w tablicy 2.

Elastyczności popytu artykułów spożywczych w USA⁵³

Tablica 2

Autor	Okres	Elastyczność ceny	Elastyczność dochodowa
1	2	3	4
Tobin	1913—1914	-0,51	0,44
Leser	1918—1919	-0,42; -0,52	0,64 0,76
Tobin i Stone	1913—1941	-0,35; -0,55	0,61 0,69
Girschik i Haavelmo	1922—1941	-0,25	0,25
Bork	1922—1941	-0,20	0,24
Tintner	1920—1943	-0,12	0,31
Stone	1929—1941	-0,49	0,53

Elastyczność popytu względem ceny zależna jest od okresu czasu, który upłynął od zmiany ceny. Jeżeli jakieś dobro jest nowym artykułem żywnościowym (albo nową odmianą), krótkim okresem będzie okres, w którym rozpocznie się już konsumpcja tego artykułu⁵⁴. Długim okresem będzie okres, w którym dany artykuł przyjmie się ogólnie na rynku konsumpcyjnym. Elastyczność popytu będzie się różniła w tych dwóch okresach.

Jeżeli określone dobro jest powszechnie konsumowane, a cena ulegnie dużej zmianie, pierwszą reakcją będzie zmniejszenie spożycia. Po kilku tygodniach jednak wraca się do dawnych przyzwyczajęń. Wysoka wszakże cena artykułu w następnych okresach powoduje wzrost spożycia dóbr zastępczych. Nowy rozmiar spożycia ustala się na przykład dla mleka po pół roku do roku. Dla mięsa, owoców i warzyw okres ten jest krótszy, ponieważ łatwiej je zastąpić tańszymi substytutami. Dlatego też popyt na grupę ściśle ze sobą powiązanych dóbr jest mniej elastyczny niż na pojedynczy towar w tej grupie⁵⁵.

⁵³ Badouin, *L'élasticité de la demande*, s. 174.

⁵⁴ Nie interesuje nas tu elastyczność popytu w bardzo krótkich okresach czasu na szczeblu skupu, przetwórstwa i hurtu — może być ona bardzo wysoka, aparat dystrybucyjny wykorzystuje bowiem niskie ceny dla tworzenia rezerw towarowych.

⁵⁵ J. D. Black, *Introduction to Economics for Agriculture*, New York 1952, s. 338—39; F. L. Thomsen i A. J. Foote. *Agricultural Prices*, New York 1952, s. 365.

Elastyczność ceny, podobnie jak elastyczność dochodowa jest oczywiście wyższa na dobra luksusowe⁵⁶.

Podkreślić należy, że przy małych wahaniami cen wskaźniki elastyczności popytu nie ulegają zmianie. W wypadkach jednak dużych odchylen cen, wskaźniki elastyczności popytu zmieniają się. Innymi słowy — przeciętne elastyczności popytu (łukowe) obliczone pomiędzy poszczególnymi parami punktów danej krzywej popytu są na ogół różne⁵⁷.

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że: różne są wysokości elastyczności popytu na poszczególne środki spożywcze, większa jest wartościowa elastyczność dochodowa popytu niż ilościowa, elastyczność popytu na poszczególne dobra zmniejsza się ze wzrostem realnych dochodów ludności, elastyczność popytu zależna jest od okresu czasu objętego obserwacją i wreszcie w krótkich okresach czasu różne są elastyczności popytu na poszczególnych szczeblach obrotu towarowego. Znajomość tych ogólnych prawidłowości oraz wskaźników elastyczności popytu w konkretnych warunkach, jest niezbędną pomocą w racjonalnej polityce cen.

⁵⁶ Elastyczność popytu artykułów luksusowych obliczona na rynku Paryża w okresie od listopada do grudnia 1948 r. wynosiła: brukselka — 2, pomidory — 2, fasolka zielona — 3, banany — 4, pomarańcze — 1, winogrona — 3, jabłka — 1,6. Dla produktów mięsnych elastyczność popytu we Francji wynosi: wieprzowina — 0,75, wołowina — 0,43, baranina — 0,38, cielęcina — 0,28 (J. Milhau, *Traité d'économie rurale*, s. 76—77).

⁵⁷ Zwraca się uwagę, że elastyczność popytu zależy nie tylko od aktualnej zmiany ceny i ogólnego poziomu cen, ale także od charakteru i rozmiaru tych wielkości w okresach poprzednich. Jest to niezmiernie ważne, wywołuje bowiem pewną nieodwracalną skłonność do konsumpcji niezależnie od krótko-okresowych zmian cen.